

**TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES**  
**PCT**

**INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

(Artículo 18 y reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	<b>PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN</b>	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional nº <b>PCT/ ES 2005/070010</b>	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) <b>27 Enero 2005 (27.01.2005)</b>	Fecha de prioridad (la más antigua) (día/mes/año) <b>05 Febrero 2004 (05.02.2004)</b>
Solicitante <b>UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA, CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS, y otros.</b>		

El presente informe de búsqueda internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional comprende un total de 6 hojas.

☒ Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

**1. Base del informe**

a. En lo que se refiere al idioma, la búsqueda internacional se ha realizado sobre la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó, salvo indicación en contra señalada en este apartado.

☐ La búsqueda internacional se ha realizado sobre una traducción de la solicitud internacional facilitada a esta Administración (Regla 23.1 (b)).

b. ☒ En lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional (en su caso), véase Recuadro I.

2. ☐ Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (ver recuadro II).

3. ☒ Falta unidad de invención (ver recuadro III).

**4. Con respecto al título,**

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

**5. Con respecto al resumen ,**

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto (reproducido en el recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la regla 38.2b).

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

**6. Con respecto a los dibujos,**

a. la figura de los dibujos a publicar junto con el resumen es la Figura nº

☐ propuesta por el solicitante.

☐ propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

☐ propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b. ☒ no debe publicarse ninguna figura.

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2005/070010

## Recuadro I Secuencia(s) de nucleótidos y/o de aminoácidos (Continuación del punto 1.b de la primera hoja)

1. En lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada, la búsqueda se ha llevado a cabo sobre la base de:

a. Tipo de material

☒ una lista de secuencias

☐ tabla(s) relativas a la lista de secuencias

b. Formato del material

☐ por escrito

☒ en soporte legible por ordenador

c. Fecha de presentación/entrega

☒ contenido en la solicitud internacional tal y como se presentó

☐ presentado junto con la solicitud internacional en formato legible por ordenador

☐ presentado posteriormente a esta Administración a los fines de la búsqueda

2. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias y/o tabla relacionada con ella, se ha entregado la declaración requerida de que la información contenida en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a la de la solicitud tal y como se presentó o no va más allá de lo presentado inicialmente.

3. Comentarios adicionales:

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2005/070010

## Recuadro II Observaciones cuando se estime que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (Continuación del punto 2 de la primera hoja)

De conformidad con el artículo 17(2)(a), algunas reivindicaciones no han podido ser objeto de búsqueda por los siguientes motivos:

1. ☐ Las reivindicaciones n°s:  
se refieren a un objeto con respecto al cual esta Administración no está obligada a proceder a la búsqueda, a saber:
2. ☐ Las reivindicaciones n°s:  
se refieren a elementos de la solicitud internacional que no cumplen con los requisitos establecidos, de tal modo que no pueda efectuarse una búsqueda provechosa, concretamente:
3. ☐ Las reivindicaciones n°s:  
son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de conformidad con los párrafos segundo y tercero de la regla 6.4(a).

## Recuadro III Observaciones cuando falta unidad de invención (Continuación del punto 3 de la primera hoja)

La Administración encargada de la Búsqueda Internacional ha detectado varias invenciones en la presente solicitud internacional, a saber:  
Invención I) La reivindicación 1-43 en tanto en cuanto se refieren a la SS recobinante SSX y SS5 uso de un producto enzimático  
Invención II) Las reivindicaciones 29 y 34 y dependientes de las mismas, en tanto en cuanto de refieren a la SS no recombinante

1. ☐ Dado que todas las tasas adicionales han sido satisfechas por el solicitante dentro del plazo, el presente informe de búsqueda internacional comprende todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda.
2. ☒ Dado que todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda pueden serlo sin un esfuerzo particular que justifique una tasa adicional, esta Administración no ha invitado al pago de ninguna tasa de esta naturaleza
3. ☐ Dado que tan sólo una parte de las tasas adicionales solicitadas ha sido satisfecha dentro del plazo por el solicitante, el presente informe de búsqueda internacional comprende solamente aquellas reivindicaciones respecto de las cuales han sido satisfechas las tasas, concretamente las reivindicaciones n°s:
4. ☐ Ninguna de las tasas adicionales solicitadas ha sido satisfecha por el solicitante dentro de plazo. En consecuencia, el presente informe de búsqueda internacional se limita a la invención mencionada en primer término en las reivindicaciones, cubierta por las reivindicaciones n°s:

Indicación en cuanto a la protesta

- ☐ Las tasas adicionales han sido acompañadas de una protesta por parte del solicitante.
- ☐ El pago de las tasas adicionales no ha sido acompañado de ninguna protesta.

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°  
PCT/ ES 2005/070010

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP<sup>7</sup> C12N 15/29, C12N 15/70, C12N 15/82, A01H 5/00, C12Q 1/48

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP<sup>7</sup> C12N

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EBI NUCLEOTIDES DATABASE, EBI PROTEIN DATABASES, CAPLUS, MEDLINE, BIOSIS, EMBASE, WPI, EPODOC

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	BAROJA -FERNANDEZ, E., ET AL., " Sucrose synthase catalyzes de novo production of ADPglucose linked to starch biosynthesis in heterotrophic tissues of plants. Plant Cell Physiol. 2003, 44, 500-509. Citado en la solicitud.	21-22, 25-26, 29-31, 33-35, 38, 40-43
A		1-20, 23-24, 27-28, 32, 36-37, 39
X	ZRENNER R. ET AL, "Evidence for the crucial role of sucrose synthase for sink strength using transgenic potato plants" Plant. J. 1995, 7, 97-107. Citado en la solicitud.	32
A		1-31, 33-43
X	POZUETA ROMERO J. ET AL., " ADPG formation by the ADP-specific cleavage of sucrose-reassessment of sucrose synthase." FEBS Lett. 1991 Oct 21;291(2):233-7	29-31
A		1-28, 32-43

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

\* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T"

documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X"

documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y"

documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&"

documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional  
31 MAY 2005 31.05.2005

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.  
Nº de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

M. Hernández Cuéllar

Nº de teléfono + 34 91 349

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES 2005/070010

C (Continuación).

## DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	CHOUREY PS ET AL., "Genetic evidence that the two isozymes of sucrose synthase present in developing maize endosperm are critical, one for cell wall integrity and the other for starch biosynthesis". Mol Gen Genet. 1998 Jul;259(1):88-96.	23-24
A	SALANOUBAT ,M., ET AL., "Molecular cloning and sequencing of sucrose synthase cDNA from potato (Solanum tuberosum L.): preliminary characterization of sucrose synthase mRNA distribution". Gene 1987, 60:47-56	1-43
A	NAKAI T ET AL., "Expression and characterization of sucrose synthase from mung bean seedlings in E. coli". Biosci. Biotech. Biochem. 1997, 61, 1500-1503. Citado en la solicitud.	1-43
A	NAKAI T ET AL., "An increase in apparent affinity for sucrose in mung bean sucrose synthase is caused by an in vitro phosphorylation or directed mutagenesis of Ser11" Plant. Cell Physiol. 1997, 39, 1337-1341. Citado en la solicitud.	1-43
A	WO 9428146 A2 (HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 08.12.1994	1-43
A	WO 9910511 A1 (FORSCHUNGSZENTRUM JUELICH GMBH) 04.03.1999	29-33
X	WO 9803637 A1 (ARCH DEVELOPMENT CORP.) 29.01.1998 Citada en la solicitud	34, 38
X	WO 02067662 A1 (PIONEER HI-BRED INTERNATIONAL INC.) 06.09.2002 Citada en la solicitud	34,38
X	WO 0245485 A1 (COMMONWEALTH SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH ORGANIZATION) 13.01.2002 Citada en la solicitud	34,38

**INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2005/070010

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 9428146 A2	08.12.1994	DE 4317596 A1 EP 0701617 A1 HU 74394 A2 US 5866790 A	01.12.1994 20.03.1996 30.12.1996 02.02.1999
WO 9803637 A1	29.01.1998	CA 2234068 A1 AU 3734997 A EP 0859832 A1 AU 728968 B2 US 6682918 B1	29.01.1998 10.02.1998 26.08.1998 25.01.2001 27.01.2004
WO 9910511 A1	04.03.1999	DE 19736343 A1 CA 2300953 A1 EP 1007702 A1 JP 2001514008 T US 6444454 B1	25.02.1999 04.03.1999 14.06.2000 11.09.2001 03.09.2002
WO 02067662 A1	06.09.2002	CA 2438388 A1 US 2003005482 A1 EP 1389902 A1 HU 0303806 A2	06.09.2002 02.01.2003 25.02.2004 01.03.2004
WO 0245485 A1	13.06.2002	AU 2036302 A US 2002116736 A1 EP 1349446 A1 BR 0115782 A CN 1479569 A ZA 200303930 A	18.06.2002 22.08.2002 08.10.2003 20.01.2004 03.03.2004 21.05.2004